

## TEILEGUTACHTEN

### TGA-Art: 13.1

### 366-0102-10-WIRD-TG/N5

Hersteller: FONDMETAL S.p.A.  
I-24050 Palosco (Bergamo)  
Art: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Typ: TPG 1 7,5Jx17H2

Nach § 19 (3) StVZO ist bei Vorliegen eines Teilegutachtens nach Anlage XIX StVZO die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchzuführen und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bestätigen zu lassen.

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### **0. Hinweise für den Fahrzeughalter**

##### **Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:**

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

##### **Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

##### **Mitführen von Dokumenten:**

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

##### **Berichtigung der Fahrzeugpapiere:**

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TPG 1 7,5Jx17H2  
 Stand: 06.11.2012

**Weitere Hinweise**

Die Sonderräder können auch mit 7.5 J x 17 H2 gekennzeichnet sein. Die Radausführung 112548571 wurde aktualisiert.

**I. Übersicht**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis (mm) / -zahl	Mitten- loch (mm)	Ein- preß- tiefe (mm)	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
985275815	TPG1/Y5-A LK98E	ohne	98/5	58,15	27	715	2105	11/10
100540541	TPG1/Y5-A LK100Y	Ø54.1-Ø75.0	100/5	54,1	40	715	2105	11/10
100540561	TPG1/Y5-A LK100Y	Ø56.1-Ø75.0	100/5	56,1	40	700	2155	11/10
100540571	TPG1/Y5-A LK100Y	Ø57.1-Ø75.0	100/5	57,1	40	715	2105	11/10
1005405710	TPG1/Y5-A LK100R	ohne	100/5	57,1	37	715	2105	11/10
108545601	TPG1/Y5-A LK108Y	Ø60.1-Ø75.0	108/5	60,1	45	715	2075	11/10
108545634	TPG1/Y5-A LK108Y	Ø63.4-Ø75.0	108/5	63,4	45	655	2290	11/10
108545634	TPG1/Y5-A LK108Y	Ø63.4-Ø75.0	108/5	63,4	45	715	2075	11/10
108545651	TPG1/Y5-A LK108Y	Ø65.1-Ø75.0	108/5	65,1	45	715	2075	11/10
1105416510	TPG1/Y5-A LK110F	ohne	110/5	65,1	41	715	2105	11/10
112535571	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø57.1-Ø75.0	112/5	57,1	35	700	2155	11/10
112535571	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø57.1-Ø75.0	112/5	57,1	35	715	2105	11/10
112548571	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø57.1-Ø75.0	112/5	57,1	48	695	2040	11/10
112548571	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø57.1-Ø75.0	112/5	57,1	48	710	1990	11/10
112535666	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	35	690	2190	11/10
112535666	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	35	715	2105	11/10
112548666	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	48	680	2085	11/10
112548666	TPG1/Y5-A LK112Y	Ø66.6-Ø75.0	112/5	66,6	48	710	1990	11/10
114540601	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	40	670	2260	11/10
114540601	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	40	715	2105	11/10
114548601	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	48	695	2040	11/10
114548601	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø60.1-Ø75.0	114,3/5	60,1	48	710	1990	11/10
114540641	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	40	670	2260	11/10
114540641	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	40	715	2105	11/10
114548641	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	48	645	2220	11/10
114548641	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø64.1-Ø75.0	114,3/5	64,1	48	710	1990	11/10
114540661	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	40	670	2260	11/10
114540661	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	40	715	2105	11/10
114548661	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	48	690	2050	11/10
114548661	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø66.1-Ø75.0	114,3/5	66,1	48	710	1990	11/10
114540671	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	40	675	2251	11/10
114540671	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	40	715	2105	11/10
114548671	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	48	635	2260	11/10
114548671	TPG1/Y5-A LK114,3Y	Ø67.1-Ø75.0	114,3/5	67,1	48	710	1990	11/10
1205347250	TPG1/Y5-A LK120I	ohne	120/5	72,6	34	715	2105	11/10

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : FONDMETAL S.p.A.  
 I-24050 Palosco (Bergamo)  
 Handelsmarke : FONDMETAL

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TPG 1 7,5Jx17H2  
Stand: 06.11.2012

Seite: 3 von 6

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 13,7 kg

### **I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

### **I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung 114540601:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: FONDMETAL
Radtyp	: --	: TPG 1 7,5Jx17H2
Radausführung	: --	: TPG1/Y5-A LK114,3Y
Radgröße	: --	: 7 1/2 J X 17 H2
Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 11.10
Herkunftsmerkmal	: --	: MADE IN ITALY

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

### **I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## **II. Sonderradprüfung**

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB1 S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

### **II.1. Felge**

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

### **II.2. Werkstoff der Sonderräder:**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TPG 1 7,5Jx17H2  
Stand: 06.11.2012

Seite: 4 von 6

### II.3. Festigkeitsprüfung:

#### II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:

Die Biegeumlaufprüfung wurde positiv für folgende Prüfmomente abgeschlossen:

Ausführung	Einpreßtiefe in mm	Radlast in kg	Abrollumfang in mm	Anzugsmoment in Nm Prüfwert	Prüfmoment in Nm Mb max. bei 100%
100540541	40	715	2105	120	4791
108545601	45	715	2075	120	4798
1105416510	41	715	2105	120	4805
112535666	35	715	2105	120	4721
112548571	48	710	1990	120	4643
1205347250	34	715	2105	120	4706
985275815	27	715	2105	120	4608

Weitere Ausführungen wurden aus dem Prüfergebnis abgeleitet.

#### II.3.3 Abrollprüfung:

Nach Ablauf der erforderlichen Abrollstrecke wurde an den Rädern weder ein Anriß noch eine Funktionsbeeinträchtigung festgestellt.

#### II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Ausführung	Einpresstiefe in mm	Radlast in kg	Reifengröße	Fallmasse in kg	Reifenfülldruck in bar
985275815	27	715	195/40 R17	609	2
112548571	48	710	195/40 R17	606	2
1205347250	34	715	195/40 R17	609	2

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

### III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

#### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

#### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

#### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
 Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TPG 1 7,5Jx17H2  
 Stand: 06.11.2012

**IV. Zusammenfassung:**

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller ( Inhaber des Teilegutachtens ) hat den Nachweis ( DEKRA Certification GmbH Reg. - Nr 161211136 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 6 einschließlich der unter V. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	CITROEN, FIAT, PEUGEOT	985275815	27	06.11.2012	liegt bei
2	TOYOTA	100540541	40	06.11.2012	liegt bei
3	FUJI HEAVY IND.(J), TOYOTA	100540561	40	06.11.2012	liegt bei
4	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	1005405710	37	06.11.2012	liegt bei
5	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	100540571	40	06.11.2012	liegt bei
6	RENAULT	108545601	45	06.11.2012	liegt bei
7	FORD, JAGUAR, VOLVO	108545634; 108545634	45	06.11.2012	liegt bei
8	VOLVO	108545651	45	06.11.2012	liegt bei
9	FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	1105416510	41	06.11.2012	liegt bei
11	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	112548571; 112548571	48	06.11.2012	liegt bei
10	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	112535571; 112535571	35	06.11.2012	liegt bei
13	AUDI, DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	112548666; 112548666	48	06.11.2012	liegt bei
12	AUDI, DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	112535666; 112535666	35	06.11.2012	liegt bei
15	SUZUKI, TOYOTA	114548601; 114548601	48	06.11.2012	liegt bei
14	SUZUKI, TOYOTA	114540601; 114540601	40	06.11.2012	liegt bei
17	HONDA	114548641; 114548641	48	06.11.2012	liegt bei
16	HONDA	114540641; 114540641	40	06.11.2012	liegt bei
19	RENAULT	114548661; 114548661	48	06.11.2012	liegt bei
18	AUTOMOBILES DACIA S.A., Nissan International S. A., RENAULT	114540661; 114540661	40	06.11.2012	liegt bei
21	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA	114548671; 114548671	48	06.11.2012	liegt bei
20	CHRYSLER (USA), FORD, HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, MITSUBISHI	114540671; 114540671	40	06.11.2012	liegt bei
22	BMW AG	1205347250	34	06.11.2012	liegt bei

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 1/2 J X 17 H2  
Antragsteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: TPG 1 7,5Jx17H2  
Stand: 06.11.2012

Seite: 6 von 6

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Abel

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 06.11.2012  
ENG